INSTALACION DEL APIARIO

Ing. Agr. Daniel Bazzurro

INTRODUCCION

Al empezar a desarrollar el tema de **"Instalación del Apiario"** creemos oportuno definir la palabra **"Apiario"** o **"Colmenar"**.

Se denomina **"Apiario"** o **"Colmenar"** (del latín Apis=abeja) al **lugar donde se encuentran instaladas o ubicadas las "colmenas"** (cualquier clase de recinto o habitáculo) **con sus "colonias" de abejas alojadas y que el hombre explota en su beneficio.**

Como todos sabemos una de las características y ventajas de la abeja melífera es que se adapta a una gran variedad de climas y condiciones meteorológicas; condiciones éstas, que dan lugar a una gran cantidad de ambientes posibles. Es así, que es posible encontrar colmenas con abejas en los lugares y condiciones más extremos. Hoy la apicultura es practicada en el centro de las grandes ciudades, en el borde de los desiertos, en lugares donde en determinados momentos del año hay dos metros de nieve y prácticamente en todo lugar donde existe la vida.

Cuando el novicio apicultor se inicia en la actividad, generalmente lo hará con muy pocas colmenas de abejas, (de tres a cinco) a los efectos de poder adquirir experiencia con las mismas y determinar si realmente desea desarrollarse e invertir en apicultura. Es en éstos casos, donde se aconseja que las colmenas se encuentren lo más cerca posible del apicultor ya, que de esta forma podrá visitarlas asiduamente y con ello ir conociendo y aprendiendo más de las abejas. No siempre será posible elegir el lugar más apropiado para instalar las colmenas. Normalmente éstas colmenas estarán ubicadas en terrenos en el fondo de las casas, en zonas suburbanas e inclusive algunas veces en las azoteas de los edificios. Si bien a esto no puede llamársele apicultura, es la forma como se han iniciado la mayoría de los grandes apicultores que hoy existen.

En la medida que el apicultor se desarrolla y va aumentando el número de colmenas que posee, deberá, inevitablemente ir buscando e instalando nuevos apiarios en distintos lugares. Es en la selección de éstos lugares donde la experiencia y conocimientos del apicultor se tornan realmente importantes.

Los principales aspectos que deberíamos tener en cuenta en esta selección son los que

se desarrollarán a continuación. Si bien en el país existen lugares y condiciones muy buenas para desarrollar la actividad, el apicultor normalmente debe de sacrificar algunos aspectos en beneficio de otros; poniendo en juego una serie de factores que en definitiva serán los que determinarán el éxito o fracaso de nuestra explotación.

DISTINTOS ASPECTOS A TENER EN CUENTA PREVIO A LA INSTALACION DE UN APIARIO.

1) EL POTENCIAL APICOLA DE UNA ZONA.

En toda explotación basada en la producción y desarrollo de los animales, la solución que se le encuentre a la alimentación de los mismos, generalmente determinará el resultado económico que se obtenga. De más está decir que este punto en apicultura es de singular importancia, ya que en la mayoría de las explotaciones apícolas del país, la producción de miel es el rubro principal. Esta miel como es sabido proviene de la flora existente en la zona donde instalemos nuestro apiario.

Si bien la definición de **"flora apícola"** ha ido variando en el tiempo, fundamente debido al objetivo final de la explotación apícola, hoy día se define de la siguiente forma:
"Se denomina flora apícola al conjunto de plantas visitadas por las abejas para la obtención de néctar y/o polen y/o propóleos y/o mielada."

Ninguna explotación apícola funcionaría naturalmente en un ambiente donde no exista una complementación de la flora que contemple los distintos requisitos de las abejas. El hecho de que hoy día no exista un cultivo o especie vegetal que justifique económicamente plantarlo para que las abejas trabajen en él, hace más importante el dominar ciertos conceptos y características de la flora apícola.

Las características agroclimáticas (suelo, temperatura, lluvia, humedad, etc.) de una zona, no solo determinan las especies vegetales que se desarrollarán en la misma, sino que a la vez determinan su comportamiento; motivando el hecho de que por ejemplo, una especie sea de interés apícola en un ambiente o zona y en otro, no lo sea.

Es así, que existen una serie de características que deberán tenerse presente a la hora de considerar a una especie vegetal desde el punto de vista apícola.

La **"calidad"** de una especie la mediremos a través de la composición química y concentración de su néctar así como a través de su aporte polínico. De este factor está dependiendo también el tipo y características comerciales del producto final obtenido.

La **"cantidad o frecuencia"** de una especie deberá ser tenida en cuenta ya que existen algunas especies que son muy buenas, pero muy escasas en la zona.

La **"accesibilidad para las abejas"** es un aspecto que en determinadas especies vegetales es una limitante (trébol rojo, alfalfa, girasol, etc.).

El **"período de floración"** está directamente relacionado con la posibilidad de aprovecharlo eficientemente por parte de las abejas. Este aspecto también será de suma importancia a la hora de determinar el calendario de flora apícola de la zona a los efectos del manejo a realizar en las colmenas.

La **"seguridad ante factores adversos"** de una especie, será importante ya que en estos aspectos es muy diferente el comportamiento de las distintas especies vegetales frente a años con sequía o excesos de agua (por ej. monte indígena y cultivos artificiales).

Por último, el **"momento de floración"** será importante evaluarlo fundamentalmente relacionado a los requisitos y necesidades tanto de néctar como de polen de la colmena. El valor de una especie vegetal variará al florecer en distintas épocas o etapas de desarrollo de la colonia.

Como decíamos al principio el potencial de la flora apícola de una zona es un aspecto muy importante a tener en cuenta, pero muchos son los factores y características que el apicultor evaluará a la hora de definir una nueva ubicación para un apiario. **La última palabra en lo que se refiere al balance de la flora y su potencial de producción la tendrá la propia colonia de abejas y el manejo que nosotros realicemos de nuestras colmenas.**

Uruguay no presenta superficies extensas de monocultivos forestales, que como en otros países, permitan subdividir al país en zonas o regiones apícolas con tipos de miel y paquetes tecnológicos específicos.

"Ambientes Apícolas en el Uruguay"

La apicultura en el país se desarrolla fundamentalmente basada en alguno de los siguientes **"ambientes apícolas"** o una combinación de ellos:

a) Costas de ríos, arroyos e islas, donde predomina el monte indígena y que se caracterizan por presentar rendimientos más o menos constantes en el correr de los años. Esto es debido fundamentalmente a su resistencia a factores climáticos adversos; comenzando su floración ya avanzada la temporada y produciendo hasta entrado el otoño.

b) Pradera natural, generalmente complementada por el monte indígena. Las explotaciones apícolas que se desarrollan en estos ambientes presentan rendimientos muy variados, destacándose aquellos apiarios ubicados en zonas próximas a grandes "cardales" o "chircales".

c) Zonas netamente agrícolas donde predomina la flora adventicia de los cultivos y en más o menos proporción las praderas de leguminosas y el monte ribereño. Si bien en éstas zonas la explotación apícola no da seguridad, se puede decir que la mayor parte de la miel del país proviene de apiarios ubicados en estas condiciones. Los flujos están supeditados a los tipos de cultivos, al manejo de los mismos y de las colmenas, a los años y fundamentalmente al clima.

En resumen, **la zona que nosotros seleccionemos para instalar el apiario deberá en lo posible contemplar lo mejor posible los requisitos de la colonia de abejas, de forma que se desarrolle temprano en la temporada; buscando floraciones cuantiosas y escalonadas, que nos proporcionen abundante miel y polen.**

2) EXISTENCIA DE OTROS APIARIOS EN LOS ALREDEDORES.

Si bien en nuestro país existe un gran potencial apícola desaprovechado y hay muchos lugares en donde la apicultura se puede decir que no existe; hay muchas zonas que se encuentran saturadas de colmenas. Esto se da fundamentalmente en algunas zonas del litoral oeste y sur del país; dándose esta saturación en forma importante en los alrededores de los principales centros poblados. De más está decir que en la medida que se produce la saturación en colmenas de una zona, las mismas empiezan a competir en la zona por el alimento y la producción promedio por colmena se ve disminuida. Este aspecto se ve agravado fundamentalmente en aquellos momentos de escasa floración, y cuando las abejas se ven obligadas a ampliar su radio de vuelo en busca de alimentos. Es por eso que una de las tareas fundamentales de todo apicultor previo a instalar un nuevo apiario, consiste en realizar un relevamiento de la zona a los efectos de determinar

la existencia de otros apiarios en las cercanías. Se deberá de mantener una distancia de por lo menos tres kilómetros del apiario para producción más cercano. Esta es una regla no escrita pero de "ética" entre apicultores que debería ser contemplada en todo momento.

3) ELECCION DEL LUGAR A DONDE INSTALAR EL APIARIO.

Una vez estudiada la zona desde su punto de vista de la flora y de la existencia de otros apiarios habrá que analizar y contemplar una serie de aspectos menores, pero que en determinadas situaciones pueden llegar a ser limitantes.

a) Ubicar los apiarios lejos de las casas habitación.

Normalmente el apicultor no es el propietario de la tierra y por lo tanto debe tener especial atención de que sus colmenas no molesten a las personas que viven en los alrededores. Lo aconsejable sería instalar el apiario a no menos de 100 metros de las poblaciones y cuanto más lejos mejor. De tener que instalarlo en las cercanías de casas habitación utilizar cercos o empalizadas.

b) Se deberá tener especial cuidado de no ubicar apiarios en las cercanías de corrales o encierros de animales.

Aquí los problemas principales son generalmente dos. Por un lado es muy común que estos lugares presenten olores desagradables que pueden poner más agresivas a las abejas, así como también, llegado el caso, transmitir estos olores a la miel. Por el otro, el hecho de que los animales se encuentren encerrados impide que los mismos se alejen en caso de que las abejas los aguijoneen. Merece resaltar aquí la diferente sensibilidad de los animales al veneno de abejas; debiéndose tener siempre la precaución de no dejar caballos atados cerca del apiario o, instalar colmenas contra las caballerizas.

c) No instalar los apiarios contra los caminos muy transitados tanto por animales o vehículos.

De esta forma evitaremos problemas innecesarios con los transeúntes así como una lenta pero importante pérdida de abejas. En caso de no tener más remedio que instalar el apiario en esta zona, se deberán construir o instalar cercos de unos tres metros de altura, a los efectos de obligar a las abejas a volar más alto a la salida y llegada al apiario.

d) Es aconsejable que el apiario se encuentre protegido y se procurará instalarlo en lugares con reparos naturales.

En zonas muy ventosas y descampadas se recomienda hacer estos reparos artificialmente, ya sea con cercos vivos (cipreses, acacias, etc.) o muertos (costaneros, chapas, etc.). Evidentemente el realizar cercos costosos solo se justificará en aquellos lugares propios o en condiciones muy particulares.

e) Otro aspecto a tener presente y que está muy relacionado con el punto anterior es el tema de la luminosidad del apiario.

Es muy común por los apicultores instalar los apiarios dentro de los montes donde la colmena prácticamente no recibe el sol. En este aspecto hay que tener presente de que la excesiva humedad del apiario y de la colmena es uno de los peores enemigos de una apicultura lucrativa. La misma es puerta de entrada de una serie de enfermedades y causa fundamental en la disminución de la producción. Se deberán colocar las colmenas a una media sombra y, de tener que optar entre pleno sol o plena sombra, siempre será preferible el pleno sol. La plena sombra hace más difícil el manejo de las colmenas ya que las abejas se tornan más defensivas. Lo más aconsejable sería el borde norte de los montes naturales o de eucaliptos o, dentro de montes de hoja caduca, que asegurarán sombra en verano y sol en invierno.

f) El problema de crecientes de cursos de agua y salidas de cauce.

En caso de instalar los apiarios contra montes ribereños o corrientes de agua se deberá tener especial atención en averiguar hasta donde llega el agua en casos de crecientes o lluvias intensas. No olvidarse que los lugares bajos tienen además la contra de que generalmente son muy húmedos con el consiguiente perjuicio para las colmenas. Siempre serán preferibles lugares reparados pero bien aireados.

g) La incidencia de los vientos predominantes.

Si bien es un aspecto secundario, de poderse contemplar se tratará de evitar el colocar las colmenas en laderas que estén expuestas al sur; siendo lo aconsejable la ladera norte. De esta forma evitaremos los vientos principales de nuestro país a la vez que aprovecharemos mejor la insolación de la colmena.

h) La aplicación de pesticidas y productos tóxicos para las abejas.

Otro aspecto muy importante a la hora de definir el lugar para instalar un apiario es el tema de los tratamientos fitosanitarios.

Este es un problema muy serio sobre todo en los lugares donde se desarrolla la

agricultura comercial. En zonas frutícolas, se deberá tener especial atención a este punto, ya que es muy común que los cultivos requieran de tratamientos periódicos, que hacen impracticable la apicultura durante determinados períodos y hay necesidad de estar trasladando las colmenas de un lugar a otro. De más esta decir que, salvo en caso en donde se este prestando un servicio de polinización, no es aconsejable instalar las colmenas dentro o contra cultivos frutícolas u hortícolas comerciales. Un listado de plaguicidas con el manejo apícola adecuado en casos de aplicación puede obtenerse en las oficinas gubernamentales encargadas del registro y contralor del uso de los mismos.

i) "Visibilidad" de las colmenas.

Una costumbre de muchos apicultores es la de instalar sus apiarios lo más "escondidos" posibles dentro de los montes y arboledas. En este aspecto recomendamos justamente lo contrario; o sea, poner los apiarios lo más "a la vista" posible. Estos deberán estar visibles para los pobladores permanentes de la zona. De esta forma todo el mundo sabrá de su existencia y los propios lugareños actuarán como vigilantes de nuestras colmenas. De más está decir que el propietario del campo deberá saber perfectamente como ubicar al apicultor ya que se podrían presentar eventualidades en cualquier momento (caída de colmenas, aplicación de pesticidas, robo, etc.). Un consejo muy sano en este aspecto es que el apicultor coloque en el apiario un cartel bien visible con sus datos personales. Cualquier nuevo apicultor que desee instalarse en la zona, llegado el caso, podrá contactarse fácilmente con el dueño de las colmenas ya existentes.

j) Los accesos al apiario.

Por último, y no por esto de menor importancia, debemos contemplar la ubicación y accesos que presentará el apiario. Muchas veces, lugares con muy buenas características apícolas son descartados por este aspecto. El apicultor no deberá de olvidarse que el apiario debe ser accesible durante todo el año y especialmente en la época de cosecha cuando los vehículos deben entrar y salir cargados con alzas y miel.

k) Fuentes de agua cercanas.

Este es un aspecto que deberá tenerse presente a la hora de definir el lugar del apiario. No debemos olvidar que las abejas en pleno verano llegan a consumir grandes cantidades de agua. Como es sabido la misma la utilizan tanto para su consumo directo como para regular en parte la temperatura dentro de la colmena. La misma deberá ser fresca y limpia.

Como se podrá apreciar son unos cuantos los aspectos a considerar a la hora de instalar un nuevo apiario. Si bien lo ideal sería poder contemplar todas las características antes mencionadas, generalmente debemos sacrificar alguna de ellas y nuestros apiarios normalmente presentarán alguna desventaja (muy lejanos, accesos inadecuados, etc.).

4) NUMERO DE COLMENAS A INSTALAR EN EL APIARIO.

El número de colmenas a instalar en un apiario dependerá de una serie de factores:

a) Potencial apícola del lugar.

El primero de ellos, y tal vez el más importante es el potencial apícola del lugar. Hay lugares que en su momento de máxima floración soportan concentraciones de colmenas muy elevadas. Estos son fundamentalmente aquellos lugares de cultivos artificiales intensivos o extensos montes forestales de determinadas especies apícolas. El apicultor no puede olvidar que su momento crítico no es justamente el de máxima floración, sino que lo son el resto de las estaciones, donde las floraciones son escasas y las colmenas tienen muy poco aporte alimenticio. Es en éstos momentos donde se torna muy importante la cantidad de colmenas existentes en una zona determinada. En caso de no realizar trashumancia con las colmenas no se deberán sobresaturar las zonas. No es aconsejable que existan más de 80 - 100 colmenas entre las propias y las ajenas en un determinado lugar o zona. No quiere decir esto que no existan zonas que soporten más colmenas u otras que ni siquiera den para ese número. Muchos apicultores novicios van a instalar sus colmenas cerca de otros colmenares en espera de obtener los resultados del apicultor ya instalado; olvidándose de una de las principales reglas de la apicultura: **"no invadir áreas ya ocupadas por otros apicultores"**. Las buenas zonas seguirán siendo buenas mientras se mantenga un número acorde de colmenas; si exageramos en la cantidad, comenzará la competencia entre colmenas, las producciones disminuirán considerablemente y la zona dejará de ser atractiva. No olvidarse que no existe una zona que soporte un número ilimitado de colmenas.

b) Aspectos de manejo del apiario.

En este sentido debemos de tener presente que el manejo que nosotros realizamos en las colmenas de una explotación industrial, muchas veces no es el más cuidadoso y se puede producir cierto nerviosismo y/o alteración del comportamiento de las abejas. Si el apiario esta formado por muchas colmenas, es muy probable que las abejas no nos permitan terminar nuestro trabajo. Esta es una de las razones para recomendar que los apiarios sean de pocas colmenas, (de 20 a 30). Esto nos permitirá siempre terminar nuestra tarea, aún aquellas realizadas en condiciones adversas o en momentos poco oportunos. En caso de estar en una zona que soporta muchas colmenas, lo aconsejable será hacer grupos de alrededor de 30 colmenas distanciados 200 o 300 metros.

c) Capacidad de carga del vehículo que nosotros utilicemos para la explotación.

Parecería ser un aspecto que no tendría relación con el número de colmenas a instalar en un apiario pero, a la hora de las cosechas o del traslado de colmenas se torna de singular importancia. Mucho dinero nos costaría tener que volver al apiario a levantar esas cinco u ocho alzas que no nos entraron en el vehículo en el momento de la cosecha, o tener que hacer un viaje extra por retirar alguna colmena que no nos entró en el vehículo cuando retiramos el apiario de ese lugar. Es así que en este aspecto entonces, debemos

buscar tamaños de apiarios que nos permitan aprovechar al máximo la capacidad del vehículo de que disponemos.

d) Capacidad de trabajo del apicultor o de su equipo.

Este es otro punto que esta relacionado al anterior y que debemos tener presente. Dependiendo si el apicultor trabaja a nivel de campo solo, con uno, dos o tres ayudantes la capacidad de trabajo de una jornada será distinta. Debemos tomar en consideración aquellos manejos del apiario que más tiempo nos llevan (revisado y acondicionado de cámaras de cría, formación de núcleos, cosecha, etc.) a los efectos de que nuestra unidad de tiempo de trabajo (una jornada) nos permita concluir el trabajo que vayamos a realizar al apiario y no tener que volver por el manejo de unas pocas colmenas.

e) Distancia a la que se encuentra la zona elegida de nuestro centro de operaciones.

En este sentido, es muy común que el apicultor tenga lugares muy buenos disponibles para poner colmenas, pero que quedan muy alejados. Es entonces en este aspecto que habría que definir y determinar el número de colmenas que si justifica llevar e instalar a distancias lejanas. Evidentemente cuanto más grande sea la distancia mayor será el número de colmenas a instalar; pudiéndose considerar llegado el caso, el formar un segundo centro de operaciones en las cercanías de éstos apiarios para poder encarar varios días de trabajo en la zona.

DISPOSICION E INSTALACION DE LAS COLMENAS EN EL LUGAR ELEGIDO.

Las "bases" de las colmenas.

Una vez definidos o encarados todos los puntos anteriores y con las colmenas en el predio se deberán tener presentes algunos consejos referentes a su disposición e instalación.

El primer aspecto que debemos tener definido previo a descender las colmenas del vehículo es la disposición que les vamos a dar a los efectos de colocar las bases de las colmenas. El objetivo y finalidad de las bases de las colmenas es primeramente separar la colmena del suelo, con lo cual evitamos uno de los principales enemigos de la colmena y la colonia de abejas que es la "humedad".

En segundo lugar permite - dependiendo del tipo de base - elevar la colmena de 20 a 40 centímetros del suelo, con lo cual se facilita mucho la tarea del apicultor.

En tercer lugar nos permite inclinar levemente la colmena hacia adelante, a los efectos de que el agua de lluvia o de condensación escurra por la piquera.

En este sentido se pueden utilizar bases individuales o colectivas. Dentro de las bases individuales las más utilizadas son los bloques de hormigón que en cantidad de dos, tres o cuatro, dependiendo de su posición, cumplen perfectamente su función y son relativamente económicos. Es fundamentalmente en busca de la economía, que se aconseja a los apicultores utilizar como bases aquellos elementos de ocasión que puedan tener o conseguir en su zona de influencia. Es así que hoy día están sirviendo de bases de colmenas ladrillos, piques, largueros, rolos, tocones, cubiertas de auto en desuso, palets, bases de fibrocemento, de hormigón, caños, planchuelas, botellas invertidas, etc., así como una combinación de muchas de éstas. Las bases colectivas se utilizan generalmente cuando se instalan las colmenas en líneas o filas y a distancias que justifiquen la realización de las mismas. Generalmente en estos casos se utilizan los varejones de eucalipto, vigas, tablones o estructuras realizadas con los materiales propios del lugar. En muchos casos otro aspecto que debemos considerar es su practicidad para el traslado, no olvidándose que lo ideal sería ya tener las bases preparadas en el campo para cuando lleguemos con las colmenas. Independientemente del tipo y forma de base a utilizar las mismas deben ser lo más económicas posible y fuertes y resistentes como para soportar el peso de una colmena de varios cuerpos y con miel (en algunos casos 100 o más kilos).

La "disposición" de las colmenas.

Con respecto a la disposición, existen una serie de pautas o consejos a seguir, pero, normalmente varían de apicultor a apicultor y las mismas deben en primer lugar adaptarse a las condiciones del lugar elegido. En caso de ponerlas en hileras lo más aconsejable es que estén defasdadas unas con otras, a los efectos de facilitar el ingreso y salida de abejas a la colmena. Asimismo, en éstos casos, y también como norma para todos los apiarios, se deberá tener presente de que la distancia entre filas de colmenas, sea de 4 a 6 metros, a los efectos de facilitar la circulación del vehículo dentro del apiario. Este último aspecto será de singular importancia en los momentos de cosecha y traslado de las colmenas. La distancia entre las colmenas de una misma fila se aconseja que sea de 40 centímetros a 1 metro. Esta distancia evita confusión entre las abejas y facilita el trabajo del apicultor. Merece resaltar en este punto el tema de la "deriva" de las abejas hacia las

colmenas de las puntas de las filas con la consiguiente despoblación parcial de las del medio. Este hecho se explica debido a que las abejas cuando llegan cansadas y agotadas de la pecorea ingresan en las primeras colmenas de la fila. También esto ha motivado que hoy día lo que se aconseje es distribuir las colmenas solas al azar en el predio de forma que las abejas identifiquen bien claramente su colmena y la deriva prácticamente no exista. Hay apicultores que ponen sus colmenas en grupos de a dos o de a cuatro, juntas y pegadas, sobre palets, o a poca altura del piso, con las piqueras una para cada lado, a los efectos de que los vacunos, en caso de rascarse, no las volteen. Otra forma muy común de ubicar las colmenas es en semicírculo o en triángulo. Todas estas formas de distribuir las colmenas están a la larga supeditadas a las características del terreno y al gusto de cada apicultor. Un aspecto que de ser posible, no deberíamos descuidar es la orientación noreste de las piqueras. Con esto lograríamos evitar los vientos predominantes del país y a la vez aprovechar los primeros rayos del sol sobre la piquera.